

# ROZWÓJ OPIEKI MEDYCZNEJ W POLSKIM SPORCIE PARAOLIMPIJSKIM

## THE DEVELOPMENT OF MEDICAL CARE IN POLISH PARALYMPIC SPORT

Wojciech Gawroński<sup>1 (A,B,E,F)</sup>, Joanna Sobiecka<sup>2 (A,B,E,F)</sup>

<sup>1</sup> Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii, Wydział Lekarski Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

<sup>2</sup> Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie

**Key words:** *medical care development, rehabilitation, disabled athletes, preparticipation examination, paralympics games*

### Abstract

Precursory research among athletes took place during the interwar period of the 20<sup>th</sup> century at university centres, which laid the foundation for present sports and medical counselling. The first study was founded in Lvov in 1924. Initially, care was provided for non-disabled athletes, despite the fact that international dispute disagreements were established in those years. The interest in medical care of athletes with disabilities increased at the end of the previous century, along with the development of Paralympic sport. At the beginning of the 21<sup>st</sup> century, entire chapters devoted to this subject appeared in sports medicine textbooks. In 2018, in the book titled "*Adaptive Sports Medicine*", it was finally confirmed that so-called 'pre-participation evaluation' is important in assessing the health status of all athletes with disabilities. However, in Poland, up until the end of the 20<sup>th</sup> century, people with various disabilities practicing sports were practically not interested in sports medicine. Analysis of available documentation and domestic literature suggests that the development of medical care in Polish Paralympic sport took place in four periods, ranging from pre-participation evaluation rehabilitation to the implementation of mandatory research in the field of sports medicine. Moreover, the Paralympic Games in Atlanta (1996) proved to be an important event in this aspect. For the first time, the Polish representation was accompanied by a specialist in sports medicine and a massage therapist. Apart from this, a breakthrough in the development of medical care was the establishment of the Polish Paralympic Committee in 1998, which undertook many initiatives in this area. However, it was only in 2012, following the Regulation of the Minister of Health from 2011, that obligatory tests in the field of sports medicine were enforced for all Polish athletes and representatives of the Paralympic team. But unfortunately, to this day, medical care is stock and limited to the time of Olympic participation.

**Słowa kluczowe:** *opieka medyczna, rehabilitacja, sportowcy niepełnosprawni, badania lekarskie, igrzyska paraolimpijskie*

### Streszczenie

Prekursorskie badania wśród sportowców miały miejsce w okresie międzywojennym XX wieku w ośrodkach uniwersyteckich. Dały one podwaliny dla poradnictwa sportowo-lekarskiego. Pierwsze z nich powstało we Lwowie w 1924 roku. Pierwotnie opieką objęci zostali zawodnicy pełnosprawni, mimo że w tych latach powstawały międzynarodowe organizacje sporu niepełnosprawnych. Zainteresowanie opieką medyczną sportowców z niepełnosprawnością wzrosło pod koniec ubiegłego wieku, wraz z rozwojem sportu paraolimpijskiego. Początkiem obecnego stulecia w podręcznikach medycyny sportowej ukazały się całe rozdziały poświęcone tej tematyce. W 2018 roku w książce „*Adaptive Sports Medicine*” ostatecznie potwierdzono, że badania lekarskie tzw. *pre-participation evaluation* są istotne w ocenie stanu zdrowia każdego zawodnika z niepełnosprawnością. Jednak w Polsce do końca XX wieku osoby trenujące z różnymi dysfunkcjami praktycznie nie były w kręgu zainteresowania medycyny sportowej. Z analizy dostępnej dokumentacji oraz krajowego piśmiennictwa wynika, że rozwój opieki medycznej w polskim sporcie paraolimpijskim przebiegał w czterech okresach, począwszy od rehabilitacji, aż do wdrożenia obowiązkowych badań z zakresu medycyny sportowej. Ponadto ważnym wydarzeniem w tym aspekcie okazały się Igrzyska Paraolimpijskie w Atlancie (1996). Po raz pierwszy polskiej reprezentacji towarzyszył lekarz specjalista medycyny sportowej i masażysta. Poza tym przełomowe znaczenie dla rozwoju opieki medycznej miało powołanie w 1998 roku Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego, który podjął wiele inicjatyw w tym zakresie. Przy czym dopiero w 2012 roku, w ślad za Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 2011 roku, wyegzekwowano wprowadzenie obowiązkowych badań z zakresu medycyny sportowej u wszystkich polskich zawodniczek i zawodników kadry paraolimpijskiej. Ale niestety, do dnia dzisiejszego, opieka medyczna jest akcyjna i ogranicza się do lat rozgrywania igrzysk.

## WSTĘP

W okresie międzywojennym XX wieku miały już miejsce prekursorskie badania wśród sportowców w ośrodkach uniwersyteckich Lwowa, Poznania i Warszawy. Dały one podwaliny naukowe dla poradnictwa sportowo-lekarskiego. W 1924 roku we Lwowie na Uniwersytecie Jana Kazimierza otwarto Pracownię Sportowo-Lekarską w Zakładzie Patologii Ogólnej i Doświadczalnej. Kierował nią lekarz wojskowy Władysław Fuchs-Dybowski. Z kolei w Studium Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Poznańskiego, przy funkcjonującym laboratorium fizjologicznym, powstała Poradnia Sportowo-Lekarska zarządzana przez Włodzimierza Missiuro. Także w 1924 roku w Warszawie uruchomiono Poradnię Sportowo-Lekarską przy Szpitalu Ujazdowskim, a w 1926 roku – Poradnię Sportowo-Lekarską Warszawskiego Klubu Wioślarek<sup>1</sup>.

W 1927 roku podczas pierwszego posiedzenia nowopowstałej Rady Naukowej Wychowania Fizycznego, Stanisław Rouppert wygłosił referat pt. „O organizacji opieki lekarskiej nad wychowaniem fizycznym oraz o przygotowaniu lekarzy – specjalistów w zakresie wychowania fizycznego”<sup>1</sup>. W tym samym roku została utworzona Sekcja Lekarska Polskiego Komitetu Olimpijskiego pod opieką Włodzimierza Missiuro. Jej zadaniem było przeprowadzenie badań sportowo-lekarskich zawodników przygotowujących się do udziału w igrzyskach olimpijskich, zarówno zimowych jak i letnich w 1928 roku<sup>1</sup>.

Należy także wspomnieć, że w roku igrzysk (1928) w trakcie zimowych zawodów olimpijskich w Sankt Moritz (Szwajcaria) powstała Międzynarodowa Federacja Medycyny Sportowej. Wśród współzałożycieli był między innymi polski lekarz, wspomniany Władysław Fuchs-Dybowski, powołany do prezydium federacji<sup>1</sup>. On również podczas Letnich Igrzysk Olimpijskich w Amsterdamie (Holandia) – obok wielu polskich lekarzy – uczestniczył w I Kongresie Międzynarodowej Federacji Medycyny Sportowej, na którym przedstawił wykład pt. „Ujednolajnienie badania lekarskiego dla celów wychowania fizycznego i sportu”. W materiałach zjazdowych tego kongresu zamieszczono opracowanie Włodzimierza Missiuro poruszające temat kontroli lekarskiej treningu sportowego<sup>1</sup>.

Z analizy dostępnej literatury wynika, że powyższe poczynania skupione były wyłącznie na środowisku sportowców pełnosprawnych. Zastanowienia wymaga jednak fakt, że w ówczesnym czasie jak i po II wojnie światowej nie ukazywały się w piśmiennictwie doniesienia naukowe wskazujące na potrzebę wdrażania badań lekarskich wśród zawodniczek i zawodników z niepełnosprawnością pomimo, iż funkcjonowały już niektóre organizacje międzynarodowe działające na rzecz sportu niepełnosprawnych<sup>2</sup>. W 1924 roku utworzono Międzynarodowy Komitet Cichych Sportu (Le

Comité International des Sports Silencieux – CISS), w 1959 roku – Międzynarodowy Komitet Igrzysk Stoke Mandeville (International Stoke Mandeville Games Committee – ISMG), w 1964 roku – Międzynarodową Organizację Sportu Niepełnosprawnych (International Sport Organization for Disabled – ISOD)<sup>2</sup>, a dopiero pod koniec XX wieku pojawiła się praca Mitten<sup>3</sup>, w której zwrócono uwagę na ten temat, ukierunkowany na osoby z różnymi rodzajami dysfunkcji uprawiających sport rekreacyjnie.

Podobnie też w podręcznikach medycyny sportowej z XX wieku nie można było spotkać tematyki dotyczącej sportu niepełnosprawnych. Jedynie w książce „Disability Sport”<sup>4</sup>, poruszony został problem znaczenia medycyny sportowej dla osób z niepełnosprawnością. Z początkiem zaś obecnego stulecia w opracowaniu Smith i Loud<sup>5</sup>, poświęconym medycynie sportowej, ukazały się wzmianki o tej problematyce, a w następnych latach całe rozdziały w książkach<sup>6,7</sup>. W 2011 roku pojawiła się kolejna pozycja – „The Paralympic Athlete” pod redakcją Vanlandewijck i Thompson<sup>8</sup>, w której kompleksowo omówiono rolę nauki oraz medycyny w sporcie paraolimpijskim. W ostatnim natomiast czasie (2018 rok), w książce „Adaptive Sports Medicine” – pod redakcją De Luigi w części II<sup>9</sup> „Medical Consideration in Adaptive Sports Medicine” – zwrócono uwagę, że badania lekarskie tzw. *pre-participation evaluation* są istotne w ocenie stanu zdrowia każdego zawodnika w poszczególnych grupach niepełnosprawności.

Biorąc pod uwagę wspomniane aspekty nie powinno dziwić zjawisko, że w Polsce do końca lat 90. XX wieku osoby z niepełnosprawnością uprawiające sport praktycznie nie były w kręgu zainteresowania medycyny sportowej. Przyczyn było kilka, ale jednak najważniejsza wynikała *a priori* z definicji, jaka obowiązywała w minionych latach: „*medycyna sportowa jest dziedziną medycyny, której przedmiotem badania i kontroli jest człowiek zdrowy uprawiający jakiejkolwiek formy wychowania fizycznego w celu podniesienia swego potencjału zdrowia oraz sprawności fizycznej i psychicznej*”<sup>10</sup>. Dopiero końcem lat 90. pojęcie medycyny sportowej postrzega się dużo szerzej, jako medycynę aktywności fizycznej<sup>11</sup>. Ponadto medycyna sportowa, jako interdyscyplinarna dziedzina wiedzy lekarskiej, zaczęła się zajmować nie tylko zdrowym, aktywnym fizycznie osobnikiem na wszystkich etapach jego życia, ale również w stanie jego choroby, w tym też z niepełnosprawnością<sup>12,13</sup>.

## OPIEKA MEDYCZNA W POLSKIM SPORCIE PARAOLIMPIJSKIM

Proces rozwoju opieki medycznej w polskim sporcie paraolimpijskim przebiegał w kilku okresach, rozpoczynając od rehabilitacji, poprzez opiekę lekarską sprawowaną w spółdzielczości inwalidzkiej, a następnie w formie

doraźnej opieki i kontroli lekarskiej, aż do wdrożenia obowiązkowych badań z zakresu medycyny sportowej.

### **Pierwszy okres – forma rehabilitacji – lata 1949 – 1960**

Początki rozwoju polskiego sportu niepełnosprawnych – w tym paraolimpijskiego – związane były przede wszystkim z aktywnością sportową funkcjonującą na poziomie rehabilitacji i rekreacji, a tylko nieliczne osoby z niepełnosprawnością próbowały iść drogą sportu kwalifikowanego. Rehabilitacja skupiona w ośrodkach oraz zakładach leczniczo-wychowawczych pozostawała pod opieką lekarzy oraz rehabilitantów w nich pracujących<sup>14</sup>. Przykładem takiego działania był między innymi Mirosław Leśkiewicz, który w Zakładzie Leczniczo-Wychowawczym dla Dzieci Kalekich w Świebodzinie – w 1949 roku – wprowadził do programu rehabilitacji zajęcia sportowo-rekreacyjne jako podstawowy czynnik maksymalnego usprawniania fizycznego swoich pacjentów<sup>15,16</sup>.

Omawiając ten okres nie sposób pominąć poznańskich ośrodków rehabilitacyjnych. Za sprawą Wiktora Degi, twórcy polskiej szkoły rehabilitacji, uznaną formą leczenia był nie tylko ruch w formie ćwiczeń fizycznych, ale także udział w wybranych dyscyplinach sportowych. Jego doświadczenia zostały wykorzystane w rehabilitacji osób z uszkodzeniami narządu ruchu<sup>17</sup>. Następnie Janina Tomaszewska zwróciła uwagę na narciarstwo jako metodę rehabilitacji osób z niepełnosprawnością. Z jej inicjatywy – w 1956 roku – w Cieplicach Zdroju w Ośrodku Naukowo-Rehabilitacyjnym Poznańskiej Kliniki Ortopedycznej Akademii Medycznej zorganizowano pierwszy kurs narciarski dla pacjentów po amputacji kończyn<sup>18,19</sup>. Z kolei pod kierunkiem Aleksandra Kabscha – w 1959 roku – w Bukowinie Tatrzańskiej przeprowadzono pierwszy turnus leczniczo-rehabilitacyjny dla osób pracujących w spółdzielniach inwalidów<sup>20</sup>.

Podobne czynności podejmował również Marian Weiss w Szpitalu Chirurgii Kostnej w Konstancinie – w późniejszym Stołecznym Centrum Rehabilitacji (STOCER). W latach pięćdziesiątych do procesu rehabilitacji włączył podstawowe ćwiczenia z wybranych dyscyplin sportowych<sup>21</sup>.

Analizując powyższe uwarunkowania, jakie miały miejsce do lat sześćdziesiątych, należy przypuszczać, że ówczesna forma aktywności sportowej osób z niepełnosprawnością nie wymagała wsparcia medycznego w zakresie opieki sportowo-lekarskiej. Prawdopodobnie uważano samo podjęcie aktywności sportowej za wystarczający dowód „dobrego stanu zdrowia” i nie dostrzegano znaczenia opieki, jakiej potrzebowali zawodnicy niepełnosprawni trenujący sport na poziomie wyczynowym. Początkowo jako kryteria w orzekaniu w sporcie zalecano wytyczne z 1949 roku opracowane przez Stanisława Tokarskiego z zakresu chorób

chirurgicznych, zaś chorób wewnętrznych – według Wacława Sidorowicza<sup>22</sup>. Stąd też nie powinien dziwić fakt, że pierwsze uregulowanie prawne odnośnie badań lekarskich sportowców, jakie pojawiły się w Polsce – Instrukcja nr 8/53 Ministra Zdrowia z dnia 10 lutego 1953 roku<sup>23</sup> oraz Instrukcja nr 9/53 Ministra Zdrowia z dnia 11 lutego 1953 roku<sup>24</sup> – były przygotowane wyłącznie z myślą o zawodnikach pełnosprawnych.

### **Drugi okres – opieka lekarska w środowisku spółdzielczym – lata 1961-1995**

W kolejnych latach polski sport osób z niepełnosprawnością nie był w kręgu zainteresowania medycyny w zakresie poradnictwa sportowo-lekarskiego. Jest możliwe, że spowodował ją jeszcze inny czynnik. Otóż w 1961 roku podpisano porozumienie między Zrzeszeniem Sportowym „START”, a Związkiem Spółdzielni Inwalidów. Skutkowało to wprowadzeniem do spółdzielni inwalidów prostych form rekreacji oraz sportu masowego. Co więcej w celu zapewnienia osobom z niepełnosprawnością warunków do uprawiania sportu powołano koła sportowe „START” działających przy spółdzielniach inwalidów<sup>14</sup>. Dlatego też bezpośrednią opiekę nad zawodnikami sprawowali lekarze i rehabilitanci pracujący na etatach w spółdzielczości inwalidów. Być może dlatego kolejne Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie kontroli stanu zdrowia osób uprawiających w sposób zorganizowany ćwiczenia ruchowe<sup>25</sup> – nie uwzględniało w dalszym ciągu potrzeby objęcia opieką osób z niepełnosprawnością.

Należy jednak podkreślić, iż w wyniku systematycznych treningów sportowych można było zauważyć u niektórych zawodników coraz wyższy poziom sportowy. Tym samym dawało im to szansę rywalizacji na zawodach nie tylko ogólnopolskich, ale także poza granicami kraju oraz zaistnienia w środowisku europejskim i światowym, a w konsekwencji nawet otrzymania nominacji paraolimpijskich<sup>14</sup>. W tych okolicznościach, z przejścia od formy rekreacji/rehabilitacji do sportu wyczynowego, ze strony reprezentantów Polski pojawiły się pierwsze uwagi jak i prośby o zapewnienie osobom trenującym właściwej opieki lekarskiej<sup>26</sup>.

Analiza materiałów źródłowych Rady Głównej Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START”<sup>27,28,29</sup> oraz Rady Głównej Spółdzielczego Zrzeszenia Sportowego „START”<sup>30</sup> w powyższym temacie potwierdziła, że do 1996 roku zawodnicy kadry narodowej nie byli w ogóle objęci opieką przez specjalistów z zakresu medycyny sportowej. Stąd też w opinii paraolimpijczyków z lat 1992-1998 zaniebywanie wymienionych potrzeb stało się niejednokrotnie przyczyną ich problemów zdrowotnych, często uniemożliwiających udział w systematycznych treningach, a w dalszym etapie nawet startu w zawodach<sup>26</sup>. A zatem można uważać, że z upływem czasu lekarze pracujący



w spółdzielczości nie spełniali oczekiwań zawodników trenujących regularnie – od 2 do 3 razy w tygodniu<sup>31</sup> – i dążących do poprawy wyników sportowych.

Trzeba też wspomnieć, że w środowisku sportowców z niepełnosprawnością były osoby, które również rywalizowały o medale wspólnie z pełnosprawnymi. Przy czym w latach 70. na przeszkodzie dopuszczenia ich do wspólnego współzawodnictwa stały wytyczne orzecznictwa zawarte w opracowaniu zatytułowanym: „Podstawy kwalifikacji do uprawiania sportu wyczynowego”<sup>32</sup>. Uważano, że przy kwalifikowaniu zawodników do aktywności wyczynowej wrodzone zniekształcenia kończyn, ich brak, ubytki, czy przerosty „nie stanowią przedmiotu zainteresowania jako zbyt upośledzające. Natomiast wypaczenia rozwojowe ręki nie stanowią przeciwwskazań do uprawiania sportu wyczynowego. Decyduje pełna sprawność ręki w sportach, które jej wymagają”<sup>32</sup>. Stąd wyjątkiem były tzw. dyscypliny techniczne – łucznictwo, strzelectwo itp., gdzie dysfunkcje ze strony narządu ruchu nie dyskwalifikowały z działalności wyczynowej<sup>33</sup>. Dzięki temu pojedynczy sportowcy z niepełnosprawnością startowali wraz z pełnosprawnymi na zawodach różnego szczebla, łącznie z igrzyskami olimpijskimi. Przykładem takiego stanu rzeczy jest łucznik Tomasz Leżański. W Monachium (1972) walczył o medale olimpijskie, a w: Atlancie (1996), Sydney (2000), Atenach (2004) oraz Pekinie (2008) – o medale paraolimpijskie. Inny zawodnik z tej samej dyscypliny to Wojciech Szymańczyk, uczestnik Igrzysk Olimpijskich w Montrealu (1976) i Paraolimpijskich w Arnheim (1980)<sup>34</sup>.

### Trzeci okres – doraźna kontrola i opieka lekarska – lata 1996-2006

Ważnym wydarzeniem – w aspekcie medycznym – dla polskiego sportu osób z niepełnosprawnością okazały się Igrzyska Paraolimpijskie w Atlancie (1996). Po raz pierwszy, podczas trwania zawodów, reprezentacji narodowej towarzyszył lekarz specjalista medycyny sportowej – Romuald Lewicki oraz masażysta – Wiesław Król<sup>35</sup>. Należy podkreślić, iż fakt ten stał się regułą w kolejnych letnich i zimowych zawodach paraolimpijskich (Tabela 1).

Można przypuszczać, że na pojawienie się w polskim sporcie paraolimpijskim wspomnianych osób podczas igrzysk miały wpływ następujące czynniki. Przede wszystkim z formalnego punktu widzenia zrezygnowano z dotychczasowego wąskiego rozumienia medycyny sportowej, „której przedmiotem badania i kontroli jest zdrowy człowiek...”<sup>36</sup>. Poza tym rozwój rywalizacji w sporcie paraolimpijskim na arenie międzynarodowej oraz zmiany przepisów ukierunkowane na zwiększenie znaczenia cech sprawności fizycznej a nie tylko stopnia niepełnosprawności, przyniosły zagrożenia dla sportu wyczynowego i tym samym potrzebę monitoringu stanu zdrowia zawodników. Co więcej wymusiło to obecność szeroko rozumianej medycyny sportowej w tym aspekcie.

Wobec powyższego pojawiły się następne działania. Z inicjatywy lekarza reprezentacji Romualda Lewickiego przed kolejnymi Igrzyskami Paraolimpijskimi w Nagano (1998) przeprowadzono po raz pierwszy testy wydolnościowe sportowców, które poprzedzono badaniami ogólnolekarskimi oraz laboratoryjnymi. Odbyły się one w styczniu 1998 roku w Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi, ale tylko dla kadry narciarstwa biegowego<sup>47</sup>. Z czasem okazały się one pierwszą próbą wprowadzenia modelu badań orzeczniczych, obowiązującego ówczesnie wśród zawodników i zawodników pełnosprawnych<sup>48</sup>.

Przełomowym znaczeniem dla rozwoju badań sportowo-lekarskich w sporcie osób z niepełnosprawnością było powołanie w 1998 roku Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego (PKPar). Jego członkowie już u progu swojej działalności włączyli się do programów przygotowań paraolimpijskich Sydney (2000), Salt Lake City (2002), a potem i następnych. Między innymi ze środków Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej pozyskiwali środki na finansowanie badań lekarskich<sup>49</sup>. Stąd też kolejne badania (po 1998 roku) miały miejsce między innymi w: Zakładzie Medycyny Sportowej WAM w Łodzi, Ośrodku Sportu (COS) w Spale, Głównym Ośrodku Badań Lotniczo-Lekarskim we Wrocławiu oraz innych ośrodkach w Krakowie (AWF), Poznaniu, Bydgoszczy, Nowym Sączu

Tabela 1.

**Opieka medyczna nad polskim sportowcem podczas letnich i zimowych igrzysk paraolimpijskich w latach 1996-2018\***  
Medical care for a Polish athletes during the summer and winter Paralympic Games in the years 1996-2018\*

Letnie igrzyska paraolimpijskie	Lekarze(n)	Fizjoterapeuci Masażyści(n)	Zimowe igrzyska paraolimpijskie	Lekarze(n)	Fizjoterapeuci Masażyści(n)
Atlanta (1996 r.)	1	1	Nagano (1998 r.)	1	1
Sydney (2000 r.)	2	3	Salt Lake City (2002 r.)	1	1
Ateny (2004 r.)	3	3	Turyn (2006 r.)	1	1
Pekin (2008 r.)	3	4	Vancouver (2010 r.)	1	2
Londyn (2012 r.)	2	7	Soczi (2014 r.)	1	1
Rio de Janeiro (2016 r.)	3	11	PyeongChang (2018 r.)	1	2

\* opracowanie własne na podstawie opublikowanych składów reprezentacji Polski z powyższych lat igrzysk<sup>35-46</sup>

(NZOZ Medicina Sportiva) i Katowicach<sup>50</sup>. Pokłosiem badań sportowców z niepełnosprawnością było kilka opublikowanych doniesień naukowych obejmujących diagnostykę wydolności<sup>51,52</sup> oraz badań medycznych narciarzy z niepełnosprawnościami<sup>53,54,55</sup>.

Omawiając rozwój opieki medycznej w polskim sporcie paraolimpijskim należy również wspomnieć o podjętej w 1999 roku – przez władze PKPar – inicjatywie organizowania konferencji naukowych. Celem ich było doskonalenie warsztatu trenerów szkolenia paraolimpijskiego i wymianę doświadczeń w gronie naukowców, lekarzy, a także psychologów współpracujących ze sportowcami wyczynu. W dniach od 28 do 30 września odbyła się pierwsza konferencja poświęcona zagadnieniom teorii i praktyki treningu sportowego, druga natomiast **od 6 do 8 grudnia – o tematyce aspektów psychologicznych sportu osób niepełnosprawnych**. Oba spotkania miały miejsce w Ośrodku Przygotowań Olimpijskich w Spale. W końcowym rezultacie poruszane tam treści ukazały się drukiem w opracowaniu zatytułowanym *„Trening sportowców niepełnosprawnych”* wydanym przez PKPar w 1999 roku<sup>56</sup>.

Ponadto – w 1999 roku – zaproszono na kolejną konferencję lekarzy specjalistów medycyny sportowej, tym razem do Ośrodka Sportowego PZSN START w Wiśle. Podczas obrad omawiano nie tylko współpracę ze sportowcami, ale przede wszystkim jej specyfikę w odniesieniu do zawodniczek i zawodników z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Trzeba jednak zaznaczyć, że ideą tego spotkania było zainicjowanie powstania Komisji Medycznej Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego<sup>57</sup>.

Następna konferencja odbyła się w czerwcu 2001 roku w Dobieszku koło Łodzi. W materiałach pokonferencyjnych pt. *„Medycyna a sport osób niepełnosprawnych”*<sup>57</sup> w słowie wstępnym Romuald Lewicki, przewodniczący Komisji Medycznej, zwraca uwagę, że *„w sporcie osób niepełnosprawnych rzetelna diagnoza psychomotoryczna, systematyczna kontrola stanu zdrowia zawodników oraz właściwa współpraca trenerów, fizjoterapeutów, psychologów i działaczy jest podstawą osiągania sukcesów sportowych. Współpraca ta powinna również dawać sportowcom poczucie bezpieczeństwa uprawiania sportu, gwarantować, że nie pogłębi się ich niepełnosprawność”*<sup>57</sup>. Na uwagę zasługuje też fakt, że na konferencję do Dobieszku zjechali wybitni specjaliści z różnych dyscyplin medycznych, którzy swoje naukowe doświadczenia odnieśli do sportu osób z niepełnosprawnością.

Podsumowując można uznać, że inicjatywa władz PKPar w zakresie praktycznej działalności Komisji Medycznej ograniczyła się ostatecznie do powołania w 2001 roku, pod kierunkiem Romualda Lewickiego, trzech lekarzy koordynatorów. Ich zadaniem miało być sprawowanie opieki medycznej nad zawodniczkami i zawodnikami kadry paraolimpijskiej w poszcze-

gólnych regionach kraju. Z czasem, z braku środków finansowych, działalność ta zanikła.

Co ważne analizując dokumentację PZSN „START” jak i PKPar należy stwierdzić, że poza wskazanymi powyżej inicjatywami naukowymi i organizacyjnymi, w omawianym okresie opieka medyczna nad sportowcami koncentrowała się w zasadzie na dwóch zadaniach.

Pierwsze z nich to przeprowadzanie jednorazowych badań lekarskich wśród reprezentantów z wybranych dyscyplin i głównie w okresie bezpośrednich przygotowań do startu w zawodach paraolimpijskich. Jednakże wyjątkiem okazały się długofalowe badania wykonywane przez specjalistę medycyny sportowej Wojciecha Gawrońskiego, wśród zawodniczek i zawodników uprawiających narciarstwo biegowe. Odbywały się one w latach 2001-2010, z częstotliwością od 1 do 3 razy w roku, w zależności od możliwości finansowych PZSN „START”, i miały charakter kompleksowy. Składały się one z kompleksowych testów wydolności fizycznej poprzedzonych profilaktycznymi badaniami okresowymi, podobnymi jakie obowiązywały sportowców pełnosprawnych. Uczestniczyła w nich wyselekcjonowana grupa reprezentantów, wytypowana przez kolejnych trenerów kadry narodowej<sup>58</sup>. Pozostałe natomiast badania lekarskie, w środowisku paraolimpijczyków zarówno letnich jak i zimowych dyscyplin, były przeprowadzane okazjonalnie. Stąd też nie mogły zastąpić oczekiwanej ze strony zawodników, jakże potrzebnej, opieki medycznej w czasie ich przygotowań do startu w igrzyskach. Opinie polskich paraolimpijczyków z lat 2004-2006 potwierdziły fakty, nie tylko braku możliwości stałej konsultacji z lekarzem, ale także współpracy z masażystą, fizjoterapeutą, psychologiem i dietetykiem<sup>59,60</sup>.

Drugie zadanie z zakresu opieki medycznej realizowane było tylko w latach poprzedzających igrzyska (od 1996 roku). Koncentrowało się na bezpośrednim zabezpieczeniu medycznym podczas zawodów paraolimpijskich. Nad stanem zdrowia sportowców z Polski opiekę sprawował lekarz oraz masażysta, a z czasem również i fizjoterapeuta. Pomimo, że w reprezentacjach paraolimpijskich w kolejnych latach zwiększała się liczba osób z personelu medycznego (Tabela 1), to jednak pozostawała ona zawsze bardzo skromna w porównaniu z innymi krajami europejskimi.

Zwrócenia uwagi wymaga zjawisko, iż nigdy do opieki nad polskimi paraolimpijczykami nie zorganizowano zespołu medycznego, co w innych ekipach narodowych było zwyczajem. Dla przykładu: w 12 osobowym zespole medycznym towarzyszącemu 205 niepełnosprawnym zawodniczkom i zawodnikom z Wielkiej Brytanii, już w czasie igrzysk w Barcelonie (1992) byli: lekarz ogólny, specjalista ortopeda, 7 fizjoterapeutów, 2 pielęgniarki (przeszkolone w zakresie uszkodzeń urazowych rdzenia kręgowego) oraz specjalista protetyk<sup>61</sup>.

#### Czwarty okres – wdrożenie obowiązkowych badań z zakresu medycyny sportowej – lata 2007-2018

Czynione starania przez lekarzy specjalistów medycyny sportowej, związanych ze środowiskiem sportowym osób z niepełnosprawnością, przyniosły wreszcie oczekiwane efekty. W 2007 roku Rozporządzeniem Ministra Sportu<sup>62</sup> został ustanowiony prawnie obowiązek i zakres badań sportowców z niepełnosprawnością. Jednak w końcowym rezultacie nie rozwiązało ono problemu. Paragraf 9 powyższego Rozporządzenia, zgodnie z którym „*opieka medyczna obejmuje ponadto profilaktykę zdrowotną, leczenie, rehabilitację i działania koordynujące procesy leczenia i rehabilitacji...*”<sup>62</sup> zawodników kadry narodowej oraz paraolimpijskiej, pozostał zapisem rozbieżnym z rzeczywistością. Potwierdza to fakt, iż nie udało się zrealizować badań w pobliżu miejsca zamieszkania reprezentantów Polski (Pekin 2008) z braku środków finansowych, natomiast Centralny Ośrodek Medycyny Sportowej (COMS) w Warszawie, który otrzymał te środki, nie podjął się ich wykonania przed zawodami paraolimpijskimi. Aczkolwiek powołanie jeszcze tego samego roku przez PKPar, tym razem dwóch lekarzy koordynatorów było rozwiązaniem połowicznym i niewystarczającym. W praktyce zadania ograniczono jedynie do: edukacji antydopingowej zawodników podczas wizytacji zgrupowań treningowych, zapoznania się z ich stanem niepełnosprawności i zdrowia, a także podejmowania doraźnych działań w chwili stwierdzenia określonych dolegliwości u zawodników przygotowujących się do startu w Igrzyskach Paraolimpijskich w Pekinie.

Ponadto mając na uwadze z jednej strony prawnie usankcjonowany obowiązek badań lekarskich sportowców z niepełnosprawnością<sup>62</sup>, a z drugiej istniejący od lat problem braku możliwości zabezpieczenia systematycznej i zorganizowanej opieki medycznej przez kluby sportowe oraz zrzeszenia, w tym dostępności do lekarza, fizjoterapeuty oraz konsultacji psychologa i dietetyka, zrodziły się kolejne zastrzeżenia pod względem medycznym ze strony zawodników oraz ich trenerów. Bardzo niska ocena opieki medycznej w okresie przygotowań, wystawiona przez polskich paraolimpijczyków Pekin 2008<sup>63</sup>, zaczęła budzić duży niepokój, zwłaszcza w konfrontacji z cytowanym rozporządzeniem. To ono miało zagwarantować sportowcom z niepełnosprawnością nie tylko badania wstępne, okresowe i oraz kontrolne (inaczej okolicznościowe) w przypadku doznania różnych uszkodzeń urazowych narządu ruchu lub zachorowania, ale także stałą opiekę medyczną obejmującą zarówno profilaktykę zdrowotną jak i leczenie oraz rehabilitację. Niestety możliwość skorzystania z tej opieki łączyła się wyłącznie z wyjazdem do Warszawy, co nie tylko dla osób z niepełnosprawnościami, jest w praktyce trudne do zrealizowania.

O braku prawidłowej opieki sportowo-lekarskiej w ówczesnym czasie informował szef zespołu me-

dycznego polskiej misji paraolimpijskiej Pekin 2008<sup>64</sup>. W jego opinii poważnym problemem było stwierdzenie faktu, że tylko około 10% reprezentantów Polski miało rzetelnie przeprowadzone badania okresowe przed wyjazdem na igrzyska. Wynikało to z okoliczności, że obowiązujące badania przewidziane Rozporządzeniem, pomimo bezpośredniej interwencji na wielu szczeblach, łącznie z doprowadzeniem do interpelacji senatorskiej, ostatecznie nie zostały wdrożone w życie. Tak więc przyjazna koncepcja wpisana do Rozporządzenia, umożliwiająca badania zawodników przez specjalistów medycyny sportowej w pobliżu miejsca zamieszkania, okazała się nie do zrealizowania „...z powodu skierowania środków do Centralnego Ośrodka Medycyny Sportowej (COMS). W ostateczności, gdy niektórzy zawodnicy chcieli się zbadać w COMS okazało się, że wystąpił brak możliwości organizacyjnych w tej jednostce. Stąd też można przypuszczać, że część sportowców „załatwiła” sobie badania, co potwierdzili sami paraolimpijczycy, a większość reprezentantów w ogóle zaniechała badań. Po trosze wynikało to również ze specyficznego podejścia samych zawodniczek i zawodników niepełnosprawnych do problemów zdrowotnych”<sup>64</sup>.

A zatem przedstawiony cytat świadczy jednoznacznie o nierozumieniu przez sportowców i ich szkoleniowców podstawowego celu medycyny sportowej, jakim jest systematyczna kontrola stanu zdrowia. Ponadto wskazuje na brak konsekwencji we wdrożeniu badań i konsultacji medycznych w tym zakresie ze strony organizacji zrzeszających trenujące osoby z niepełnosprawnością.

Co gorsze, opisana powyżej sytuacja miała wpływ na późniejszą pracę polskiej misji medycznej w Pekinie. Dostępność do polikliniki z pełną diagnostyką na terenie wioski paraolimpijskiej spowodowała, że w okresie przedstartowym wielu zawodników, nawet z nieznacznymi dolegliwościami, chciało dowiedzieć się więcej o stanie swego organizmu. Skutkowało to częstymi prośbami wykonania badań diagnostycznych, które winny być zrobione w kraju i to dużo wcześniej – przed wylotem na igrzyska<sup>64</sup>.

W kolejnych latach nie udało się zrealizować postanowienia wspomnianego Rozporządzenia (§1), zgodnie z którym „*zawodnicy kadry narodowej osób niepełnosprawnych oraz kadry paraolimpijskiej są kierowani przez organizację przygotowującą zawodników do udziału w międzynarodowym współzawodnictwie sportowym osób niepełnosprawnych na badanie, które przeprowadza lekarz specjalista medycyny sportowej*”<sup>62</sup>. Takie brzmienie przepisu umożliwiałoby wykonywanie badań niekoniecznie w COMS w Warszawie, ale w ramach budżetu także w innych ośrodkach. Jednak niestety w latach 2007-2014 kadra narciarzy biegaczy, biathlonistów oraz narciarzy zjazdowych nie brała udziału w badaniach lekarskich – wstępnych i okresowych – finansowanych przez COMS Warszawie.



Badania te były przeprowadzane przez specjalistę medycyny sportowej w poradni, w pobliżu zamieszkania większości zawodników, ale odpłatnie ze środków PZSN „START” lub pozyskanych przez sponsorów.

Należy podkreślić, że nigdy w okresie przygotowań paraolimpijskich nie było możliwości zapewnienia środków finansowych na stworzenie zespołu medycznego. Takiego, który obejmowałby nie tylko lekarza specjalistę medycyny sportowej, ale także fizjoterapeutę, masażystę oraz specjalistę z zakresu żywienia i psychologa sportu. Zabezpieczano jedynie symboliczną kwotę na opiekę medyczną, ale tylko w okresie zgrupowań, co najwyżej wystarczającą na doraźne badania i leczenie lekarskie. Ponadto nie można pominąć również faktu, że od 2009 do 2014 roku nie kontynuowano współpracy z lekarzami koordynatorami z powodu braku środków finansowych. Potwierdzają to systematyczne badania naukowe przeprowadzane w kadrze narodowej tuż przed wylotem sportowców na kolejne zawody paraolimpijskie<sup>60,65</sup>.

W związku z powyżej przedstawionymi problemami, a także zdobytymi w 2008 roku doświadczeniami z realizacji badań przed igrzyskami oraz prowadzonej na bieżąco dokumentacji podczas trwania zawodów paraolimpijskich w Pekinie – wskazującej na zbyt dużą liczbę zgłaszanych dolegliwości<sup>64</sup> – szef misji medycznej postanowił przed igrzyskami w Łodzie, bezwzględnie wyegzekwować od zawodników obowiązek badań w zakresie medycyny sportowej. Poparcie dla takiego działania wyraziły również władze PKPar, pod rygorem wstrzymania sportowcom nominacji paraolimpijskiej<sup>66</sup>. Podjęte starania odbywały się w dwóch etapach<sup>67</sup>.

W pierwszym zalecono zawodnikom poddanie się podstawowym badaniom w zakresie medycyny sportowej, najpóźniej 6 tygodni przed wyjazdem na igrzyska, korzystając z możliwości bezpłatnych usług medycznych w COMS w Warszawie. Dla osób, które z różnych przyczyn nie mogły tego uczynić w powyższym ośrodku, zaproponowano wykonanie badań odpłatnych w innych 9 rekomendowanych poradniach, wyznaczonych najbliższej miejsca zamieszkania sportowców. Ponadto, przed wylotem na zawody paraolimpijskie, na podstawie przedstawionych przez reprezentantów orzeczeń i kserokopii wyników przeprowadzonych badań (za wyjątkiem osób badanych w COMS) dokonano weryfikacji ich ważności, a także realizacji zakresu badań: laboratoryjnych i specjalistycznych, konsultacji specjalistycznych, zaleceń lekarskich, farmakologicznych oraz fizjoterapeutycznych, a także oceny przeprowadzenia wspomnianych badań w poszczególnych ośrodkach medycyny sportowej. W drugim natomiast etapie, przeprowadzono u wszystkich nominowanych paraolimpijczyków, po przybyciu do Londynu, badanie lekarskie celem oceny aktualnego stanu zdrowia sportowców.

Reasumując, można stwierdzić, że podjęte działania zakończyły się powodzeniem. Efektem wspomnianych

poczyną było znaczące zmniejszenie liczby zachorowań i uszkodzeń urazowych wśród zawodników podczas igrzysk w Londynie w porównaniu do Pekinu<sup>68</sup>. Podkreślenia wymaga też fakt, że przedstawione powyższe wzorce zostały wyegzekwowane w badaniach z zakresu medycyny sportowej przed kolejnymi Igrzyskami Paraolimpijskimi w 2016 oraz 2018 roku. Po raz pierwszy na zabezpieczenie opieki medycznej pozyskano znaczne środki finansowe z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON)<sup>69</sup>, które wykorzystano w przygotowaniach do Igrzysk Paraolimpijskich w Rio de Janeiro 2016. Ogólnie zapewniono dostęp do opieki lekarskiej (82% – sportowcom z polskich związków sportowych, 88% – sportowcom z ogólnopolskich organizacji zrzeszających wyłącznie osoby z niepełnosprawnością), do współpracy z: fizjoterapeutą (odpowiednio: 73% i 88%), masażystą (odpowiednio: 64% i 95%), psychologiem (odpowiednio: 68% i 64%), a sporadycznie z dietetykiem (odpowiednio: 28% i 35%) i fizjologiem (odpowiednio: 23% i 24%). Przy czym opinie, na temat wspomnianej współpracy, zarówno samych sportowców jak i ich szkoleniowców okazały się bardzo zróżnicowane – od satysfakcjonujących do niezadowolających<sup>70</sup>.

Ponadto na uwagę zasługuje także skład polskiej misji medycznej powołanej na Letnie Igrzyska Paraolimpijskie w 2016 roku, udającej się do Brazylii. Od 1996 roku była ona najliczniejsza, liczyła bowiem 14 osób – 3 lekarzy i 11 fizjoterapeutów (Tabela 1).

## PODSUMOWANIE

Przedstawienie pozytywnych rezultatów, uzyskanych w podejmowaniu przemyślanych decyzji w opiece nad zawodnikiem w okresie jego przygotowań paraolimpijskich, nie zamyka problemów do rozwiązania w realizacji postawionych celów medycyny sportowej. Pozostają one w dalszym ciągu bardzo trudne dla realizacji w polskim środowisku sportowym osób z niepełnosprawnością.

Zapisy zawarte w Ustawie o sporcie z dnia 25 czerwca 2010 roku, świadczą o uznaniu kadry narodowej oraz jej przygotowań do igrzysk paraolimpijskich, igrzysk głuchych, mistrzostw świata czy mistrzostw Europy na równi z zawodnikami pełnosprawnymi reprezentacji narodowych i olimpijskich<sup>71</sup>. Tym samym znalazło to wyraz w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2011 roku w sprawie zakresu i sposobu realizowania opieki medycznej nad zawodnikami zakwalifikowanymi do kadry narodowej w sportach olimpijskich i paraolimpijskich<sup>72</sup> oraz w kolejnym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2015 roku<sup>73</sup>, w którym rozszerzono opiekę także nad sportowcami z dysfunkcją słuchu. A zatem zaproponowane w nich regulacje gwarantują zawodnikom z niepełnosprawnością dostępność do badań okresowych oraz opieki medycznej finansowanej z budżetu

państwa, ale jedynie w COMS Warszawa, co w dalszym ciągu tylko połowicznie rozwiązuje opisany problem.

W latach 2015-2016 w ramach projektu „Olimpijczyk – przygotowanie zawodników niepełnosprawnych do udziału w Igrzyskach Paraolimpijskich”, w trakcie zgrupowań poszczególnych reprezentacji dyscyplin paraolimpijskich zrealizowano osobne, zarówno dla zawodników jak i trenerów, warsztaty oraz seminaria na temat zdrowego żywienia, suplementacji, a także procedur antydopingowych. Ponadto lekarze COMS w dniach od 3 do 7 września w 2015 roku w Cetniewie przeprowadzili wstępne badania lekarskie przed Igrzyskami Paraolimpijskimi w Rio de Janeiro. Dalsze badania w 2016 roku były wykonane również przez COMS Warszawa<sup>74</sup>. Podobna sytuacja miała miejsce też przed Igrzyskami Paraolimpijskimi PyeongChang 2018.

Ponadto tuż przed wyjazdem na igrzyska, dnia 26 lutego 2018 roku, została podpisana umowa, na mocy której Grupa LUX MED stała się Głównym Partnerem Medycznym PKPar. Ma ona zapewniać kompleksową opiekę medyczną polskim sportowcom przygotowującym się do startu w igrzyskach paraolimpijskich<sup>75</sup>. Jednak po dokonaniu szczegółowej analizy danych uzyskanych z badań można zauważyć, iż w dalszym ciągu postępowanie to niestety posiada charakter akcyjny, realizowany jedynie w okresie przed igrzyskami<sup>76</sup>.

Należy nadmienić, że w trakcie różnych szkoleń dla trenerów i działaczy oraz podczas Ogólnopolskich Konferencji Naukowych „Osoby z niepełnosprawnością w sporcie – teoria i praktyka” w Katowicach (26 czerwca 2015 roku oraz 9 czerwca 2017 roku), pojawiały się wielokrotne apele lekarza misji paraolimpijskiej (w latach 2006-2014). Nawiązywały do reaktywowania Komisji Medycznej przy PKPar, wzorem Komisji Medycznej Międzynarodowego jak i Polskiego Komitetu Olimpijskiego, bądź powołania Zespołów Medycznych. Przykro, ale nie znalazły zrozumienia wśród decydentów polskiego sportu paraolimpijskiego. Stąd też pilne rozwiązanie problemu wymaga uregulowania prawnego form systematycznej współpracy zainteresowanych lekarzy z poszczególnymi kadrami paraolimpijskim oraz doprowadzenia do stałego zatrudnienia przynajmniej fizjoterapeuty w każdej grupie zawodników danej dyscypliny sportu.

W tych okolicznościach niezbędnym jest, aby w kolejnym okresie przygotowań koncepcja systemu opieki sportowo-lekarskiej nad zawodnikami w poszczególnych dyscyplinach paraolimpijskich w perspektywie ich udziału w igrzyskach była opracowana i regularnie realizowana, a także wyegzekwowana w związkach i stowarzyszeniach działających na rzecz sportu niepełnosprawnych<sup>77</sup>. Ponadto monitorowanie władz Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego o systematyczną opiekę medyczną nad polskimi zawodnikami z niepełnosprawnością staje się koniecznością, ponieważ musimy

pamiętać o jeszcze innych uwarunkowaniach sportu – mniej optymistycznych.

Po pierwsze, podążanie za coraz lepszym wynikiem sportowym w danej dyscyplinie, dającym możliwość zakwalifikowania się do kadry narodowej, a następnie zdobycie medalu paraolimpijskiego, powoduje narażanie zawodnika na typowe uszkodzenia urazowe i przeciążenia narządu ruchu oraz schorzenia, jakie występują u sportowców pełnosprawnych. Ten fakt potwierdziły opracowania dotyczące uszkodzeń urazowych oraz zachorowań zawodników z Polski podczas letnich<sup>69,78</sup> jak i zimowych igrzysk paraolimpijskich<sup>65</sup>.

Po drugie, współczesny proces treningowy osób z niepełnosprawnością wiążący się ze znacznym obciążeniem organizmu powoduje, że sportowcy korzystają z szeregu środków ogólnie zwanych wspomaganiami i wciąż poszukują nowych sposobów, dzięki którym mogliby przekraczać granice swoich możliwości. Jak wiemy w sporcie wyczynowym ma miejsce stosowanie substancji i metod zabronionych (doping), które niestety przeniknęły także do sportu paraolimpijskiego<sup>79</sup>. Stąd szeroko pojęta opieka medyczna oraz edukacja zawodników i trenerów jest niezbędna we współczesnym sporcie niepełnosprawnych, a szczególnie wśród sportowców paraolimpijskich dyscyplin tak, aby o wyniku sportowym decydowały cechy sprawności fizycznej ograniczone jedynie rodzajem niepełnosprawności.

## Piśmiennictwo / References

1. Kuński H. Okres międzywojenny (1918-1939) [W:] Kuński H. Dzieje medycyny sportowej w Polsce. Tom I (1901-1950). Wyd. Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych. Warszawa 2005: 35-37.
2. Gold J.R., Gold M.M. Access for all: the rise of the Paralympic Games. J R Soc Promot Health 2007; 127(3): 133-141.
3. Mitten M.J. *Amateur athletes with handicaps or physical abnormalities: who makes the participation decision?* Nebraska Law Rev 1992; 71: 987-1032.
4. Davis R., Ferrara M. Sports Medicine and Athletic Training for Athletes With Disabilities [W:] DePauw K.P., Gavron S.J. (red.). Disability Sport. Human Kinetics Publisher. 1995:181-200.
5. Smith A., Loud K.J. Special Populations [W:] Chan K.M., Micheli L., Smith A., Rolf C., Bachl N., Frontera W. i wsp. (red.). FIMS Team Physician Manual. International Federation of Sports Medicine 2006: 205-234.
6. Crandell D.M. Special Consideration in the Disabled Athlete. [W:] Frontera W.R., Herring S.A., Micheli L.J., Silver J.K. (red.). Clinical Sports Medicine. Medical Managements and Rehabilitation. Elsevier Health Sciences Division. Philadelphia, United States 2006: 117-130.
7. Lewicki R., Wybraniec-Lewicka B. Sport niepełnosprawnych. [W:] Jegier A., Nazar K., Dziak A. (red.). Medycyna sportowa. Wyd. Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej. Warszawa 2005: 647-662.
8. Vanlandewijck Y.C., Thompson W.R. (red.). The Paralympic Athlete: Handbook of Sports Medicine and Science. Chichester, West Sussex, UK Wiley-Blackwell 2011.
9. Rudolph L., Beutler A., Khan A., O'Malley K., Puk A.L., De Luigi A.J. i wsp. Medical Consideration in Adaptive Sports Medicine. [W:] De Luigi A.J. (red.). Adaptive Sports Medicine. Springer International Publishing 2018: 51-92.
10. Zajączkowski Z. Cele i zadania medycyny sportowej. [W:] Zajączkowski Z. (red.). Medycyna sportowa w praktyce. Wyd. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa 1984: 9-18.



11. Kuński H., Janiszewski M. Wprowadzenie do medycyny aktywności ruchowej. [W:] Kuński H., Janiszewski M. (red.). Medycyna aktywności ruchowej dla pedagogów. Wyd. Uniwersytet Łódzki. Łódź 1999: 7-23.
12. Jegier A., Nazar K., Dziak A. Medycyna Sportowa. Wyd. Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej. Warszawa 2005: 762.
13. Klukowski K., Lewicki R., Markiewicz L. Medycyna sportowa medycyną aktywności fizycznej. [W:] Klukowski K. (red.). Medycyna aktywności fizycznej z elementami psychologii i pedagogiki. Tom I. Wyd. Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Warszawa 2010: 11-16.
14. Sobiecka J. Rozwój polskiego sportu paraolimpijskiego. [W:] Sobiecka J. (red.) Wizerunek polskiego paraolimpijczyka [The image of a Polish Paralympian]. Monografie Nr 22. Wyd. Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie. Kraków 2013: 17-37.
15. Kalina W. Przyczynek do historii sportu inwalidzkiego w Polsce. Kult Fiz 1977; 6: 268-271.
16. Lubecki M. Historia wybranych ośrodków rehabilitacyjno-ortopedycznych w Polsce. Ośrodek rehabilitacyjno-ortopedyczny w Świebodzinie [The history of selected rehabilitation and orthopaedic centres in Poland. Orthopaedic and rehabilitation centre in Świebodzin]. HYGEIA public health 2012; 47(1): 113-131.
17. Dega W. Sport i turystyka jako czynnik rehabilitacji osób poszkodowanych na zdrowiu. [W:] Beck J., Walicki K. (red.). Możliwości uprawiania sportu przez inwalidów. Wyd. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa 1971: 15-25.
18. Luborowicz A. Amputowani na nartach. Kult Fiz 1958; 6: 433-434.
19. Tomaszewska J. Analiza kursu narciarskiego dla amputowanych. [An Analysis of the Ski Course] Chir Narz Ruchu Ortop Pol 1956; 5: 465-473.
20. Kabsch A. Rozwój narciarstwa rehabilitacyjnego. Rocz Nauk WSWF w Poznaniu 1960; 1: 151-162.
21. Weiss M., Beck J. Sport as part of therapy and rehabilitation of paraplegics. Paraplegia 1973; 11: 166.
22. Kuński H. Okres kształtowania struktur organizacyjnych medycyny sportowej do ustanowienia specjalizacji lekarskiej (1951-1960). [W:] Kuński H. Dzieje medycyny sportowej w Polsce. Tom II (1951-2000). Wyd. Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej. Łódź 2009: 19-40.
23. Instrukcja nr 8/53 Ministra Zdrowia z dnia 10 lutego 1953 r. w sprawie norm badań sportowo-lekarskich. Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia, nr 4, poz. 27.
24. Instrukcja nr 9/53 Ministra Zdrowia z dnia 11 lutego 1953 r. w sprawie opieki sportowo-lekarskiej w czasie treningów i zawodów sportowych. Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia, nr 5, poz. 34.
25. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 lipca 1969 r. w sprawie badań lekarskich osób uprawiających w sposób zorganizowany ćwiczenia ruchowe. Monitor Polski z dnia 23 sierpnia 1969; Nr 36: poz. 296.
26. Sobiecka J. The Barriers Hindering Paralympic Sports of Disabled Competitors. Pol J Environ Stud 2007; 16(5C): 684-690.
27. Rada Główna Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START”. Wychowanie fizyczne, sport i turystyka inwalidów. [W:] Sprawozdanie z działalności Rady Głównej Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START” za lata 1973-1977. IX Krajowy Zjazd Delegatów ZSSP „START” (materiały zjazdowe do użytku wewnętrznego). Warszawa 1977: 67-79.
28. Rada Główna Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START”. Wychowanie fizyczne, sport i turystyka inwalidów. [W:] Sprawozdanie z działalności Rady Głównej Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START” za lata 1978-1982. X Krajowy Zjazd Delegatów ZSSP „START” (materiały zjazdowe do użytku wewnętrznego). Olsztyn 1983: 53-61.
29. Rada Główna Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START”. Wychowanie fizyczne, sport i turystyka inwalidów. [W:] Sprawozdanie Rady Głównej z działalności Zrzeszenia Sportowego Spółdzielczości Pracy „START” za lata 1983-1987. Informacje o realizacji uchwał i wniosków X Krajowego Zjazdu Delegatów ZSSP „START”. XI Krajowy Zjazd Delegatów ZSSP „START” (materiały zjazdowe do użytku wewnętrznego). Poznań 1988: 50-60.
30. Rada Główna Spółdzielczego Zrzeszenia Sportowego „START”. Wychowanie fizyczne i sport osób niepełnosprawnych. [W:] Sprawozdanie Rady Głównej z działalności Spółdzielczego Zrzeszenia Sportowego „START” za lata 1989-1993. Informacje o realizacji uchwał i wniosków XI Krajowego Zjazdu Delegatów ZSSP „START”. XII Krajowy Zjazd Delegatów SZS „START” (materiały zjazdowe do użytku wewnętrznego). Konstancin 1994: 11-19.
31. Sobiecka J. Rola sportu w rehabilitacji leczniczej. [W:] Sobiecka J. (red.). Rola sportu w procesie kompleksowej rehabilitacji polskich uczestników Igrzysk Paraolimpijskich. Studia i Monografie Nr 9. Wyd. Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie. Kraków 2000: 25-37.
32. Moskwa J. Orzecznictwo ortopedyczne w sporcie. [W:] Maruszewski J. (red.). Podstawy kwalifikacji do uprawiania sportu wyczynowego. Wyd. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa 1974: 17-24.
33. Łukasik S., Dziak A. Przeciwwskazania ortopedyczne do uprawiania sportu wyczynowego. [W:] Zajączkowski Z. (red.). Medycyna sportowa w praktyce. Wyd. Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich. Warszawa 1984: 195.
34. Tuszyński B., Kurzyński H. Leksykon olimpijczyków polskich 1924-2010. Od Chamonix i Paryża do Vancouver. Wyd. Polskiego Komitetu Olimpijskiego oraz Fundacji Dobrej Książki. Warszawa 2010: 568-569, 574.
35. Hady-Bartkowiak K. (oprac.). X Igrzyska Paraolimpijskie Atlanta 12-27 sierpnia 1996. Reprezentacja Polski. Wyd. ARW Dima. Warszawa: 1996: 10.
36. Hady-Bartkowiak K., Duński W. (oprac.). VII Igrzyska Paraolimpijskie Nagano 5-14 marca 1998. Reprezentacja Polski. Wyd. ARW Dima. Warszawa: 1998: 13.
37. Hady-Bartkowiak K., Maniak M. (oprac.). Polska Ekipa Paraolimpijska Sydney 2000. Wyd. Escrella Sp. Z o.o. Warszawa 2000: 9-10.
38. Maniak M. (oprac.). Polska Ekipa Paraolimpijska Salt Lake City 2002. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2002: 6.
39. Hady-Bartkowiak K., Maniak M. (oprac.). XII Igrzyska Paraolimpijskie Ateny 2004. Polska Reprezentacja Paraolimpijska. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2004: 15-16.
40. Polski Komitet Paraolimpijski. Polska Reprezentacja Paraolimpijska Torino 2006. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2006: 5.
41. Maniak-Iwaniszewska M. (oprac.). Pekin 2008 Polska Reprezentacja Paraolimpijska. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2008: 19-20.
42. Hady-Bartkowiak K., Maniak-Iwaniszewska M., Gawroński W. (oprac.). Polska Reprezentacja Paraolimpijska. Vancouver 2010. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2010: 10.
43. Maniak-Iwaniszewska M. (oprac.). Polska Reprezentacja Paraolimpijska - Londyn 2012. Wyd. URA. Warszawa 2012: 11.
44. Igrzyska Paraolimpijskie Soczi 2014. Polska Reprezentacja Polski na XI Zimowe Igrzyska Paraolimpijskie Soczi 2014. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2014: 1.
45. Igrzyska Paraolimpijskie Rio 2016. Polska Reprezentacja Paraolimpijska. Zatwierdzona przez Zarząd PKP w dniu 27 lipca 2016 roku (materiały do użytku wewnętrznego). Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2016: 5-6.
46. Misja Paraolimpijska - PyeongChang - 2018. Polski Komitet Paraolimpijski (materiały do użytku wewnętrznego). Warszawa 2018: 1.
47. Zakład Medycyny Sportowej Wojskowej Akademii Medycznej. Wyniki badań wydolnościowych oraz morfologiczno-biochemiczno krwi (Niepełnosprawni) z dnia 26-28.01.1998 (maszynopis do użytku wewnętrznego). Wojskowa Akademia Medyczna. Łódź 5.02.1998.
48. Dubiel J.P., Rusin Z. Wytoczne kwalifikacji do uprawiania sportu wyczynowego. [W:] Dziak A., Nazar K. (red.). Medycyna Sportowa. Wyd. Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej. Warszawa 1991: 327-374.
49. Baczewski A. Kadra szkoleniowa, inwestycje, realizacja zadań strategicznych w ocenie Komisji Kultury Fizycznej i Sportu. Sport Wyczynowy 2006; 3-4: 113-117.

50. Poradnictwo medyczne i konsultacje specjalistyczne. [W:] Sprawozdanie Polskiego Związku Sportu Niepełnosprawnych „START” za lata 1999-2004. XIV Krajowy Zjazd Delegatów PZSN „START”. (materiały zjazdowe do użytku wewnętrznego). Warszawa 2005: 20.
51. Chojnacki K., Tyka A., Tyka E., Klimek A.T. Zmiany wydolności fizycznej niepełnosprawnych narciarzy zjazdowców przed Igrzyskami Paraolimpijskim w Salt Lake City. *Post Rehab* 2004; 18(4): 19-25.
52. Chojnacki K., Tyka A., Tyka E., Tchórzewski D. Zmiany wydolności fizycznej polskich narciarzy niepełnosprawnych przygotowywanych do udziału w VIII Paraolimpijskich Igrzyskach Salt Lake City. [Physical Efficiency of the Polish Handicapped Skiers’ Trained for VIII Paraolympic Games Salt Lake 2002] *Med Sport* 2004; 20(5): 254-258.
53. Gawroński W. Badania w zakresie medycyny sportowej niepełnosprawnych zawodników w narciarstwie klasycznym na Igrzyska Paraolimpijskie. [Sports Medicine Examinations of Disabled Athletes in Nordic Ski for Paralympic Games] *Ann UMCS Sect D* 2006; LX(supl.XVI,171): 238-241.
54. Gawroński W. Badania w zakresie medycyny sportowej niepełnosprawnych zawodniczek w narciarstwie klasycznym reprezentantek na Igrzyska Paraolimpijskie. [Sports Medicine Examinations of Disabled Nordic Skiers Representatives for Paralympic Games] *Ann UMCS Sect D* 2006; LX(supl. XVI,172): 242-245.
55. Gawroński W. Ocena znajomości zagadnień wspomagania farmakologicznego i dopingującego przez reprezentantów Polski podczas Igrzysk Paraolimpijskich w Turynie. [Knowledge Evaluation about Ergogenics and Doping of Polish Representatives in Skiing] *Med Sport* 2007; 11(supl.2): 71-76.
56. Polski Komitet Paraolimpijski. Trening sportowców niepełnosprawnych. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 1999.
57. Lewicki R. Wstęp. [W:] Polski Komitet Paraolimpijski. Medycyna a sport osób niepełnosprawnych. Wyd. Polski Komitet Paraolimpijski. Warszawa 2001: 3-4.
58. Gawroński W. A new outlook on the evaluation of health state and physical capacity of skiers with disabilities as exemplified by a female Paralympic Champion. *Advances in Rehabilitation* 2017; 31(1): 5-16.
59. Sobiecka J., Gawroński W., Plinta R., Kłodecka-Różalska J. Porównanie stanu opieki medycznej podczas przygotowań do Igrzysk Paraolimpijskich – Turyn 2006 oraz Vancouver 2010 – na podstawie opinii zawodników. [The comparison of the medical state care during preparations for Paralympic Games in Torino 2006 and Vancouver 2010 based on athletes’ opinion] *Med Sportiva Pract* 2011; 12(3): 70-79.
60. Sobiecka J., Gawroński W., Kądziołka M., Kruszelnicki P., Kłodecka-Różalska J., Plinta R. Standards of Conditions During Preparations for the Summer Paralympic Games Between 2004 and 2012 Assessed by Polish Athletes. *J Hum Kinet* 2015; 48: 111-121.
61. Reynolds J., Stirk A., Thomas A., Grad F.G. Paralympics – Barcelona 1992. *Br J Sports Med* 1994; 28(1): 14-17.
62. Rozporządzenie Ministra Sportu z dnia 8 stycznia 2007 r. w sprawie zakresu opieki medycznej nad zawodnikami kadry narodowej osób niepełnosprawnych oraz kadry paraolimpijskiej. *Dziennik Ustaw* z dnia 17 stycznia 2007; Nr 7, poz. 56.
63. Sobiecka J., Plinta R., Gawroński W., Drobniewicz K., Kłodecka-Różalska J., Cichoń K. Medical care during preparations for Paralympics in Beijing 2008 (athletes’ opinions). *Pol Ann Med* 2012; 2: 106-112.
64. Gawroński W. Obserwacje poczynione podczas przygotowań oraz w trakcie Igrzysk Paraolimpijskich Pekin 2008. Sport w niepełnosprawności? [Observations made during preparations and during the Paralympic Games in Beijing 2008. Sport and Disabilities?] *Med Sportiva Pract* 2008; 9(4): 92-95.
65. Gawroński W., Sobiecka J. Medical Care Before and During the Winter Paralympic Games in Turin 2006, Vancouver 2010 and Sochi 2014. *J Hum Kinet* 2015; 48: 7-16.
66. Włostowski J. Pismo zobowiązujące zawodników (w terminie od 15 kwietnia do 15 lipca 2012 roku) do wykonania badań lekarskich w zakresie określonym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2011 roku. Polski Komitet Paraolimpijski (materiały do użytku wewnętrznego). Warszawa 4.04.2012.
67. Gawroński W., Sobiecka J. Badania w zakresie medycyny sportowej przed startem w Letnich Igrzyskach Paraolimpijskich – Londyn 2012 oraz ocena ich realizacji w opinii zawodników. [Sports medical examination before the London 2012 Summer Paralympic Games and its evaluation by the athletes] *Med Sportiva Pract* 2014; 15(3): 50-63.
68. Gawroński W., Sobiecka J., Malesza J. Fit and healthy Paralympians – medical care guidelines for disabled athletes: a study of the injuries and illnesses incurred by the Polish Paralympic team in Beijing 2008 and London 2012. *Br J Sports Med* 2013; 47(13): 844-849.
69. Protokół z posiedzenia Rady Sportu Osób Niepełnosprawnych w dniu 27 października 2016 r. (maszynopis do użytku wewnętrznego). Departament Sportu dla Wszystkich Ministerstwa Sportu i Turystyki. Warszawa 2016: 2.
70. Gawroński W., Sobiecka J., Kądziołka M., Kruszelnicki P., Aspekt medyczny przygotowań paraolimpijskich Rio de Janeiro 2016 – w opinii sportowców i ich szkoleniowców. [Medical aspect of the preparation for the 2016 summer Paralympics in the opinion of athletes and their coaches]. *Med Sportiva Pract* 2018; 19(3): 44-55.
71. Ustawa z dnia 25 czerwca 2010 roku o sporcie. *Dziennik Ustaw* z dnia 15 lipca 2010 r., Nr 127, poz. 857, z późn. zm.
72. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 kwietnia 2011 r. w sprawie zakresu i sposobu realizacji opieki medycznej nad zawodnikami zakwalifikowanymi do kadry narodowej w sportach olimpijskich i paraolimpijskich. *Dziennik Ustaw* z dnia 28 kwietnia 2011; Nr 88: poz. 501.
73. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie zakresu i sposobu realizowania opieki medycznej nad zawodnikami zakwalifikowanymi do kadry narodowej: w sportach olimpijskich, paraolimpijskich i igrzyskach głuchych. *Dziennik Ustaw* z dnia 29 grudnia 2015; poz. 2225.
74. Program Olimpijczyki – przygotowanie zawodników niepełnosprawnych do udziału w Igrzyskach Paraolimpijskich. Sport Paraolimpijski 2015; 3: 2.
75. Grupa LUX MED Głównym Partnerem Medycznym Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego [data pobrania: 10 październik 2018]; pobrane z: <http://paralympic.org.pl/lux-med-zostal-glownym-partnerem-medycznym-polskiego-komitetu>.
76. Sobiecka J. Ekspertyza. Proces integracji polskich środowisk sportowych oraz tendencji w światowym ruchu osób niepełnosprawnych. Badania wykonane na zlecenie Ministerstwa Sportu i Turystyki. Aneks. (maszynopis do użytku wewnętrznego). Departament Sportu dla Wszystkich Ministerstwa Sportu i Turystyki Warszawa 2016: 41-71.
77. Gawroński W. Koncepcja reaktywacji Komisji Medycznej Polskiego Komitetu Paraolimpijskiego. Materiały z posiedzenia Sztabu Paraolimpijskiego. Polski Komitet Paraolimpijski (maszynopis do użytku wewnętrznego). Warszawa 2007.
78. Sobiecka J. Injuries and ailments of the Polish participants of the 2000 Paralympic Games in Sydney. *Biol Sport* 2005; 22(4): 353-362.
79. Gawroński W. Doping Among Athletes With Disabilities – The Character And Documented Use Of Prohibited Substances. *Rev Bras Med Esporte* 2018; (supl. 2): 45-46.

Adres do korespondencji / Address for correspondence  
Wojciech Gawroński  
Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii  
Wydział Lekarski Collegium Medicum  
Uniwersytet Jagielloński, Kraków  
ul. Śniadeckich 10; 31-531 Kraków, Polska  
tel: 012-424-88-00, 012-424-88-53  
fax: +48 12-424-88-54  
tel. komórkowy +48 502 314 552  
e-mail: w.gawronski@medicinasportiva.pl